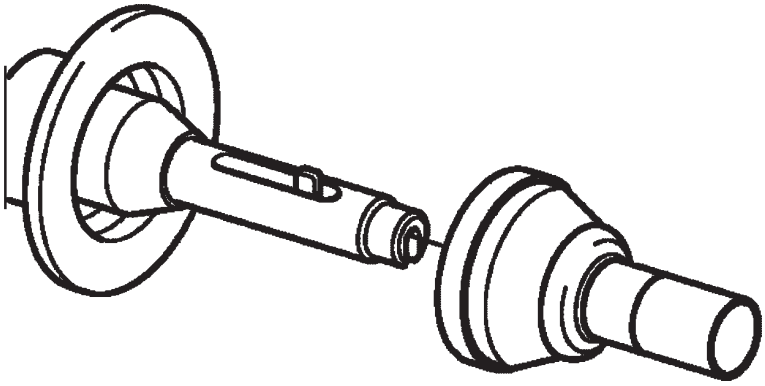
POWER CLAMP

features

Ergänzende Betriebsanleitung
für Radauswuchtmaschinen

Additional instructions
for Wheel balancer

Manuel additionnelle
pour Equilibreuse de roues



HOFMANN®

CE

WHEEL BALANCERS
AND WHEEL ALIGNERS

SAFETY MEASURES	SUPPLEMENT TO THE INSTRUCTION MANUAL
SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	ERGÄNZUNG DER BETRIEBSANLEITUNG
CONSIGNES DE SECURITE	SUPPLEMENT DU MANUEL D'INSTRUCTION
MISURE DI SICUREZZA	SUPPLEMENTO DEL MANUALE D'ISTRUZIONE
MEDIDAS DE SEGURIDAD	SUPLEMENTO AL MANUAL DE INSTRUCCIONES
PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	SUPLEMENTO DO MANUAL DO OPERADOR
METPA ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	SUPPLEMENT VAN DE GEBRUIKERSHANDLEIDING
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	SUPPLEMENT TILL BRUKSANVISNING
TURVATOIMENPITEET	LISÄYS KÄYTTÖOPPAASEEN
FORSIKTIGHETSREGLER	TILLEGG TIL BRUKERVEILEDNINGEN
SIKKERHEDSINSTRUKTIONER	SUPPLEMENT TIL BRUGERHÅNDBOG
VARÚÐAR RÁÐSTAFANIR	VIÐAUKI VIÐ HANDBÓK
BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK	A HASZNÁLATI UTASÍTÁS KIEGÉSZÍTÉSE
VARNOSTNE NORME	DODATEK K NAVODILU ZA UPORABO
GÜVENLIK ÖNLEMLERI	KULLANIM KILAVUZU EKI
OHUTUSABINÕUD	KASUTUSJUHENDI LISA
DROŠÎBAS NOTEIKUMI	LIETOŠANAS INSTRUKCIJAS PIELIKUMS
SAUGOS PRIEMONES	NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS PRIEDAS
BEZPECNOSTNÍ OPATRENÍ	DODATEK K PRÍRUCCE K POUŽITÍ
BEZPECNOSTNÉ OPATRENIE	DODATOK K PRÍRUCKE NA POUŽITIE
SRODKI OSTROZNOSCI	DODATEK DO KSIAZKI INSTRUKCJI

1

Inhalt Seite

1. Sicherheitshinweise und Funktion 2
2. Pedal der Spannvorrichtung Power clamp 8
3. Rad spannen / abspannen 8
4. Feststellbremse 10
5. Wahl der Funktionsweisen 12
6. Fehlermeldungen 22
7. Umbau für Felgen ohne Mittenloch 26
8. Nachjustage durch den Betreiber 28
9. Wartung 30
10. Störungen 30

1. Sicherheitshinweise und Funktion

Bild 1. Viele Sicherheitsmaßnahmen, die für dieses Gerät von Bedeutung sind, sind in dem Sicherheitsheft beschrieben.

1.1 Hinweise für den Leser

In dieser Betriebsanleitung verwendete Merkhilfen, die ein leichteres Lesen und besseres Verstehen der Bilder und Texte ermöglichen sollen:

- steht für Aufforderungen zum Handeln.

Mit Raster unterlegte Texte sind Sicherheitshinweise.

Pfeilform für Zeigehinweise

Pfeilform für Bewegungsrichtung

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bis auf die elektromechanische Spannvorrichtung Power Clamp für das Aufspannen der Räder sind die Radauswuchtmaschinen mit Spannvorrichtung Power Clamp mit der jeweiligen Grundmaschine baugleich.

Betrieb, Handhabung und Verwendungszweck der Radauswuchtmaschinen mit Spannvorrichtung Power Clamp entsprechen im Wesentlichen der jeweiligen Grund maschine und sind in der zugeordneten Betriebsanleitung beschrieben.

Contents

Page

1. Safety rules and function 3
2. Pedal for power clamping device 9
3. Clamping / unclamping the wheel 9
4. Main shaft lock 11
5. Changing modes of operation 13
6. Error codes 23
7. Retooling for wheels without centre bore 27
8. Readjustment by the operator 29
9. Maintenance 31
10. Malfunctions 31

Table des matières

Page

1. Consignes de sécurité et fonctionnement 3
2. Pédale pour moyen de serrage power clamp ... 9
3. Serrage / desserrage de roue 9
4. Blocage de l'arbre principal 11
5. Sélection du mode de fonctionnement 13
6. Codes d'erreur 23
7. Changement des moyens de serrage pour les roues sans trou central 27
8. Etalonnage par l'opérateur 29
9. Entretien 31
10. Défauts 31

1. Safety rules and function

Fig.1 Many Safety Precautions relevant to the unit are described in the Safety Booklet.

1.1 Special hints for the reader

A few special features were used in this manual to facilitate reading and understanding of pictures and written instructions:

- signals the operator where to act.

Safety rules are highlighted in grey.

Arrow showing where to look

Arrow showing the direction to move

1.2 Scope of application

The wheel balancers equipped with Power Clamp device, are the same as the respective standard balancers, except for the electromechanical power clamping device.

Operation, handling and scope of application of the p model balancer are identical with that of the respective standard machine and are described in the operation manuals of these machines.

1. Consignes de sécurité et fonctionnement

Fig.1 Beaucoup de mesures de sécurité se rapportant à l'unité sont décrites dans le Livret de Sécurité.

1.1 Conseils pour l'utilisateur

Indices utilisés dans ce mode d'emploi pour faciliter la lecture et la compréhension des illustrations et des instructions écrites:

- signale à l'opérateur où il doit agir.

Les consignes de sécurité sont écrites sur fond gris.

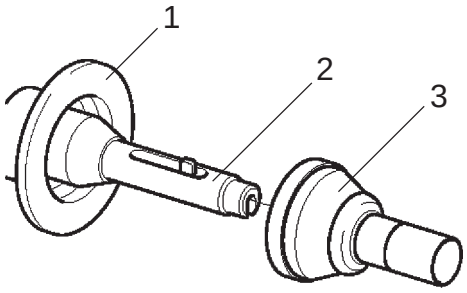
Flèche indiquant un point d'intérêt

Flèche indiquant la direction du mouvement

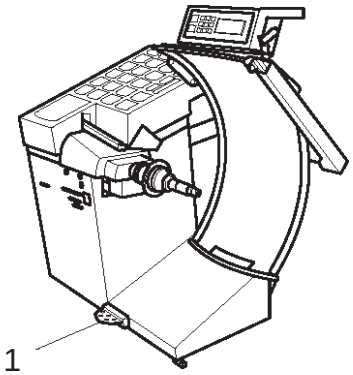
1.2 Domaine d'application

Les équilibreuses équipées avec le dispositif p sont identiques aux équilibreuses standard relatives, sauf les caractéristiques concernant le moyen de serrage à actionnement électromécanique power clamp.

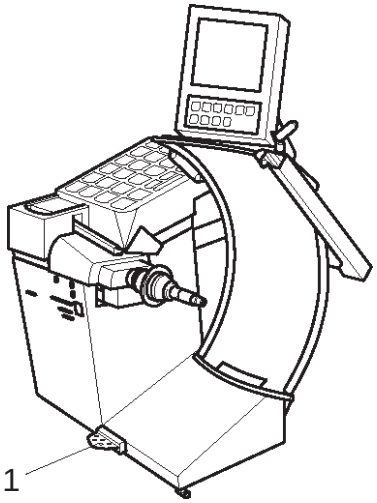
Le fonctionnement, le maniement et le domaine d'application des équilibreuses en version p sont identiques à ceux des équilibreuses standard et sont décrits dans les modes d'emploi de ces machines.



2



3



4

Bild 2 Spannvorrichtung Power Clamp

1 Grundkörper der Spannvorrichtung
2 Spannfuttter mit Spannklauen
3 Spannhülse mit Drucktopf

Bild 3 Bei Maschinen *p* mit LC-Anzeige
Bild 4 Bei Maschinen *p* mit Bildschirmanzeige
1 Pedal zum Betätigen der Spannvorrichtung und der Feststellbremse

Hinweis
Nicht alle Radauswuchtmaschinen mit elektromechanische Spannvorrichtung Power Clamp sind hier abgebildet.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Nur ausgebildetes Fachpersonal darf die Maschine betreiben.

Die Maschine nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung und der vorgegebenen Handhabung benutzen.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Insbesondere dürfen Sicherheitseinrichtungen nicht entfernt bzw. außer Funktion gesetzt werden.

Elektrische Installations- und Umklemmarbeiten dürfen generell nur von einer Elektrofachkraft unter Berücksichtigung der Vorschriften des VDE und des zuständigen Energie-Versorgungsunternehmens vorgenommen werden.

Für Isolationswiderstands- (500 V DC) und Hochspannungstests (1000 V AC) nach EN 60204-1 ist die Schaltbrücke X46 zu entfernen (siehe Elektroschaltplan).

Generell beim Arbeiten mit technischen Arbeitsmitteln beachten, dass unvorhersehbare Restgefahren (Restrisiken) vorhanden sein könnten.

Durch sachgerechtes und umsichtiges Verhalten sollte der Bediener diese Restgefahren ausschalten.

Hierbei sind besonders zu beachten:

Das technische Arbeitsmittel nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung einsetzen.

Immer ordnungsgemäße und sachgemäße Arbeits- und Arbeitshilfsmittel verwenden.

Vorgaben, Hinweise und technische Daten des Maschinenherstellers bzw. der Hersteller der zu bearbeitenden Räder beachten.

Geeignete Schutzkleidung bzw. Schutzmittel tragen (z. B. Schutzbrille, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm).

Weitere spezielle Sicherheitshinweise sind in den einzelnen Kapiteln aufgeführt.

Fig.2 Power clamping device

1 Basic body of clamping device
2 Chuck and clamping jaws
3 Clamping sleeve and head

Fig. 3 *p* Balancers with LC display
Fig. 4 *p* Balancers with Screen
1 Pedal for actuating clamping device and main shaft lock

Note
Not all the wheel balancers p models are illustrated here.

1.3 General safety rules

Only properly trained and authorised personnel shall be allowed to operate the wheel balancer.

The machine must not be used except for the scope of application and in the way specified in this manual.

Unauthorised changes and modifications to the machine relieve from any liability for damages and injuries that might result therefrom.

On no account should safety features be removed or made inoperative.

In general any work on the electrical system such as fitting of a plug or changing of connections, if necessary, must be carried out by a qualified electrician in line with relevant national standards and the regulations of the local power station.

Remove jumper X46 prior to insulation resistance tests (500 V DC) and high voltage tests (1000 V AC) in line with EN 60204-1 (see electrical diagram).

It should be noted that working with technical equipment

may always involve an unforeseeable acceptable risk.

Therefore the operator should eliminate such dangers in advance by proper and wise behaviour.

The following special points should be observed:

Use technical equipment for its specified scope of application only.

Always use suitable and proper equipment and tools.

Follow the instructions, notes and technical data of the machine manufacturer or manufacturer of the wheels to be balanced.

Wear suitable protective clothing and accessories (e.g. goggles, safety shoes, helmet).

For further safety rules to be observed, please refer to the individual chapters.

Fig.2 Moyen de serrage power clamp

1 Corps de base du moyen de serrage
2 Mandrin avec mors de serrage
3 Douille et tête de serrage

Fig. 3 Equilibreuses *p* à affichage par LCD
Fig. 4 Equilibreuses *p* à affichage par écran
1 Pédale d'actionnement du moyen de serrage et du sys-tème de blocage de l'arbre principal

Remarque
Ne tout le modèle p sont pas illustrées ici.

1.3 Consignes générales de sécurité

La manipulation de cette machine est exclusivement réservée à un personnel dûment formé et autorisé.

La geodyna doit être utilisée uniquement pour le domaine d'application prévu et manipulée selon ce mode d'emploi.

Toute transformation et modification non-autorisées de la machine relève le fabricant de toute responsabilité pour d'éventuels dommages et blessures pouvant en résulter.

En particulier les dispositifs de sécurité ne doivent être ni enlevés ni mis hors service.

Toute intervention concernant le système électrique, tel que le montage d'une fiche ou changement de connexions, doit systématiquement être effectuée par un électricien qualifié, suivant les normes nationales relatives et les instructions données par l'entreprise d'électricité locale.

Enlever le fil de connexion X46 avant des essais de résistance d'isolement (500 V cc) et de haute tension (1000 V ca) suivant EN 60204-1 (voir schéma électrique).

En règle générale, il faut prendre en considération le fait que des risques imprévisibles peuvent subsister lors de l'utilisation d'équipements techniques.

L'utilisateur devrait éliminer ces risques d'emblée en adoptant un comportement prudent et approprié.

Règles à observer tout particulièrement:

N'utiliser l'équipement technique que pour le domaine d'application prévu.

Utiliser toujours des machines, équipements et outils appropriés.

Observer les spécifications, les conseils et les données techniques prédéfinies par le constructeur de la machine ou des véhicules à contrôler.

Porter des vêtements de protection et utiliser les moyens de protection appropriés (ex: lunettes et casque de protection, chaussures de sécurité).

Pour les consignes de sécurité supplémentaires à observer pour le fonctionnement, consulter les chapitres correspondants.

1.4 Funktion

Mit der Spannvorrichtung Power clamp können alle Fahrzeugräder mit ausreichend großem Mittenloch schnell, bequem und sicher gespannt werden. Die Spannvorrichtung arbeitet elektromechanisch. Zum Spannen der Räder können alle Zentrier und Spannmittel der Mittenzentriervorrichtung verwendet werden.

Die Maschine in *p*-Variante ist primär für das Auswuchten von Rädern mit Mittenloch ausgelegt. Für den Sonderfall, dass geschlossene Felgen aufgespannt werden sollen, kann die Maschine kundenseitig für die Verwendung einer entsprechenden Spannvorrichtung umgebaut werden (siehe Kapitel 7.).

Bei Maschinen der *p*-Variante wird die Elektromagnetbremse, die für das Erzeugen der Radspannung benutzt wird, auch für das Fixieren des Rades in der Ausgleichsposition verwendet.

Die Feststellbremse reagiert, wenn ein Messarm aus seiner Ruhelage genommen wird, das Rad eingedreht und die Ausgleichsposition erreicht wird oder wenn die Ausgleichsposition schon eingedreht ist und dann erst der Messarm bewegt wird. Mit dem Ablegen des Messarms wird die Feststellbremse ausgeschaltet.

In dieser ergänzenden Betriebsanleitung sind die Handhabung der Spannvorrichtung Power clamp und der Feststellbremse sowie Besonderheiten der *p*-Maschine gegenüber der jeweiligen Grundmaschine aufgeführt.

1.4 Description of function

The power clamping device is designed for quick, convenient and safe clamping of all vehicle wheels having a sufficiently large centre bore. The clamping device is an electro-mechanical system.

All centring and clamping means of the cone adaptor can be used to accommodate the wheel.

The *p* model balancer is primarily designed to balance wheels with a centre bore. In case closed rims are to be clamped, the customer may retool the machine so that proper clamping means can be fitted (for details see § 7.).

With *p* model balancers the solenoid brake used for building up the clamping force is also designed to locate the wheel in correction position.

The main shaft lock responds when a gauge arm is removed from its home position, the wheel is indexed and correction position reached, or if correction position has already been indexed and the gauge arm is then removed from home position.

The lock is cut out as soon as the gauge arm is restored to home position. These additional instructions cover handling of the power clamping device and the main shaft lock as well as special features of the *p* model balancers as compared to the relative standard machine.

1.4 Fonctionnement

Le moyen de serrage power clamp est conçu pour un serrage rapide, confortable et sûr de toutes les roues automobiles dont le trou central est suffisamment large. Le serrage se fait à commande électromécanique.

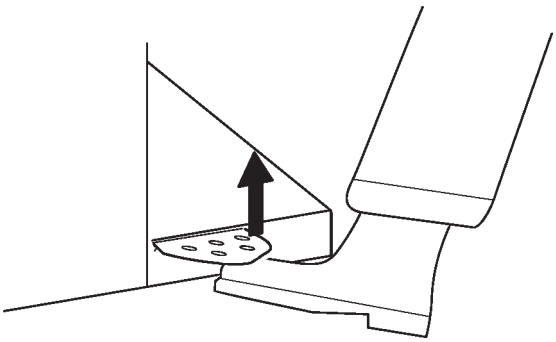
Tous les moyens de serrage et de centrage du cône de serrage se prêtent pour l'emploi sur une équilibreuse p.

La équilibreuse *p* est conçue en premier lieu pour équilibrer les roues à trou central. Au cas où des jantes fermées devraient être serrées, le client peut changer la machine de sorte que les moyens appropriés puissent être fixées (pour les détails, voir § 7.).

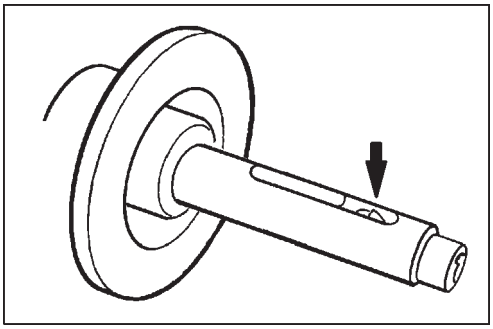
Pour arrêter la roue en position de correction, les équilibreuses *p* emploient le frein électromagnétique qui s'utilise également pour activer le serrage.

Le système de blocage de l'arbre principal répond quand la pige de mesure est enlevée de sa position initiale, la roue est orientée et la position de correction est atteinte, ou que la position de correction est déjà orientée et la pige de mesure est enlevée ensuite de sa position initiale. Le système de blocage est désactivé dès que la pige est retournée en position initiale.

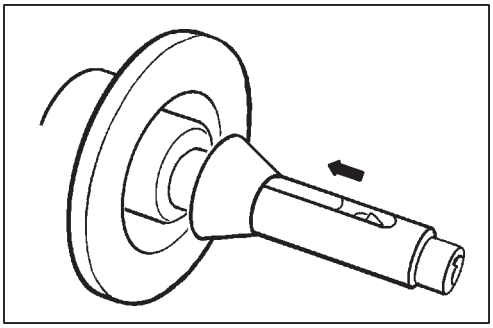
Ces instructions additionnelles comprennent le maniement du moyen de serrage power clamp et du système de blocage de l'arbre principal ainsi que des caractéristiques des équilibreuses *p* comparées aux équilibreuses standard.



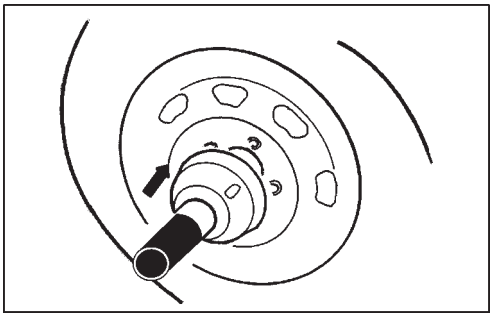
5



6



7



8

2. Pedal für Spannvorrichtung Power clamp und Feststellbremse

Pedal nur bei geöffnetem Radschutz und stillstehender Hauptwelle anheben.

Bild 5 Pedal für Spannvorrichtung und Feststellbremse

- Das Pedal anheben, um das Rad zu spannen bzw. zu entspannen.
- Das Pedal niedertreten, um die Feststellbremse auszulösen und somit die Hauptwelle zu blockieren.

Durch eine Änderung der Funktionsweise C26 ”Betätigungsrichtung des Pedals zum Spannen/ Entspannen” ist es möglich, die Betätigungsrichtung des Pedals umzukehren, d. h. das Spannen/ Entspannen durch Niedertreten des Pedals und die Feststellbremse durch Anheben des Pedals auszulösen (siehe Kapitel 5. Wahl der Funktionsweisen).

3. Rad spannen / abspannen

Die elektrische Steuerung ist so ausgelegt, dass nach dem Einschalten des Netzschalters die Spannklauen in der momentanen Stellung verbleiben und eine Veränderung durch Betätigung des Pedals gezielt eingeleitet werden muss.

3.1 Rad aufspannen

- Die Spannklauen in Stellung **entspannt** stellen (**Bild 6**).
- Den entsprechend dem Mittenlochdurchmesser des Rades gewählten Zentrierkonus oder Zentrierring auf die Hauptwelle aufschieben (**Bild 7**).
- Das zu spannende Rad auf den Zentrierkonus oder Zentrierring aufsetzen, von Hand etwa senkrecht halten und die Spannhülse mit dem gewählten Spannmittel (Drucktopf, Druckring oder Wechselflansch) auf das Spannfutter aufschieben (**Bild 8**).
- Die Spannhülse mit dem gewählten Spannmittel fest gegen das Rad drücken (**Bild 9**) und das Pedal (**Bild 5**) anheben.

2. Pedal for power clamping device and main shaft look

Lift the pedal only when the wheel guard is open and the main shaft does not rotate.

(Fig. 5) Pedal for power clamping device and main shaft lock

- Lift the pedal so as to clamp or unclamp the wheel.
- Depress the pedal to actuate the main shaft lock, thus locating the main shaft.

By changing the mode of operation C26 "Direction of actuation of pedal for clamping/unclamping" it is possible to reverse the direction of actuation of the pedal, that is to clamp/unclamp the wheel by depressing the pedal and to actuate the main shaft lock by lifting the pedal (see § 5. Changing modes of operation).

3. Clamping / unclamping the wheel

The electric controller is so designed that after turning on the mains switch the clamping jaws remain in their instantaneous position and any change must be effected intentionally by actuating the pedal.

3.1 Clamping the wheel

- Move the clamping jaws to **unclamped** position (**Fig. 6**).
- Slide the centring cone or centring ring (chosen function of centre bore diameter of the wheel) on the main shaft (**Fig. 7**).
- Position the wheel to be clamped on the centring cone or ring, hold approximately in vertical position and slide the clamping sleeve and clamping means (clamping head, pressure ring, or flange plate) on the chuck (**Fig. 8**).
- Press the clamping sleeve and clamping means firmly against the wheel (**Fig. 9**) and lift the pedal (**Fig. 5**).

2. Pédale pour moyen de serrage power clamp et blocage de l'arbre principale

Soulever la pédale seulement si le carter de roue est ouvert et que l'arbre principal ne tourne pas.

Fig. 5 Pédale pour moyen de serrage et blocage de l'arbre principale

- Soulever la pédale pour serrer ou desserrer la roue.
- Appuyer sur la pédale pour actionner le système de blocage de l'arbre principal, donc pour immobiliser l'arbre principal.

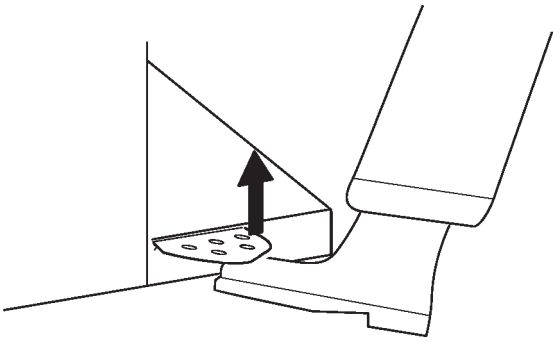
Par changement du mode de fonctionnement C26 "Sens d'actionnement de la pédale pour le serrage/ desserrage", il est possible de renverser le sens d'actionnement de la pédale, donc de serrer/desserrer la roue en appuyant sur la pédale et de bloquer l'arbre en soulevant la pédale (voir § 5. Sélection du mode de fonctionnement).

3. Serrage / desserrage de roue

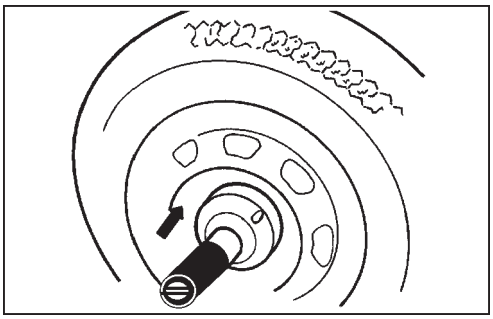
La commande électrique est conçue telle qu'après la mise en circuit de l'interrupteur secteur les mors de serrage restent dans leur position instantanée et que tout changement doit être effectué exprès par un actionnement de la pédale.

3.1 Serrage de roue

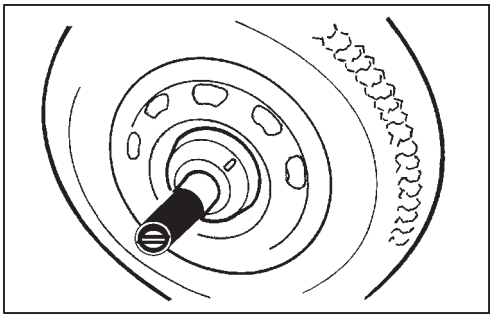
- Positionner les mors de serrage en position **desserrée** (**Fig. 6**).
- Positionner le cône ou l'anneau de centrage (choisi fonction du diamètre du trou central de la roue) sur l'arbre principal (**Fig. 7**).
- Placer la roue à serrer sur le cône ou l'anneau de serrage, la maintenir, à la main, à peu près en position verticale et pousser la douille et le moyen de serrage (tête de serrage, anneau de serrage ou flasque d'échange) sur le mandrin (**Fig. 8**).
- Presser la douille et le moyen de serrage fortement contre la roue (**Fig. 9**) et soulever la pédale (**Fig. 5**).



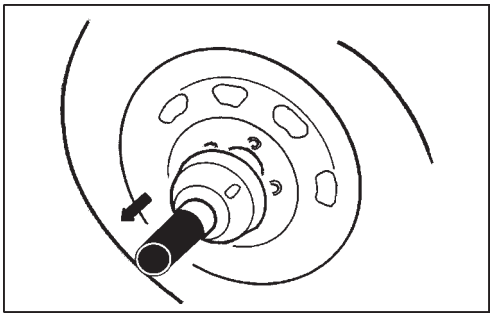
5



9



10



11

Die Spannhülse mit Spannmittel ist gegen das Rad gespannt (**Bild 10**).

- Vor dem Messlauf den Sitz des Rades auf der Spannvorrichtung prüfen.

Hinweise
Wird das Pedal während des Spannvorgangs nochmals betätigt, wird das Spannen abgebrochen und die Spannklauen gehen in die Stellung entspannt zurück. Durch Drücken der STOP–Taste kann die Spannbewegung ebenfalls abgebrochen werden.
Bei den Bildschirmmaschinen balco 9750P wird nach dem Spannen automatisch in den Bildschirm RADDATEN–EINGABE für Raddaten–Eingabe geschaltet.
Der Messlauf kann nur gestartet werden, wenn das Rad gespannt und der Radschutz geschlossen ist. Andernfalls wird die Fehlermeldung E14 (Rad nicht gespannt) bzw. E2 (Radschutz nicht geschlossen) angezeigt.

3.2 Rad abspannen

Hinweis
Während die Spannklauen entspannen, das Rad etwas festhalten, damit es nicht umkippt, wenn sich die Spannung löst.

- Das Pedal anheben (**Bild. 5**).
- Die Spannhülse vom Spannfutter abziehen (**Bild. 11**).
- Das Rad abnehmen.

4. Feststellbremse

- Das Pedal niedertreten, um die Feststellbremse auszulösen und somit die Hauptwelle festzustellen.

Hierdurch kann zum Anbringen der Ausgleichsgewichte das Rad in der eingedrehten Ausgleichsposition gehalten werden.
Außerdem wird mit der Feststellbremse das Anziehen bzw. Lösen der Radspannmutter bei Verwendung einer SCA–Spannvorrichtung erleichtert.
Bei Alu–Gewichteplatzierungen für Klebegewichte funktioniert die Bremse automatisch als Positions- und Feststellbremse, sobald einer der Messarme aus der Ruhelage genommen wurde und das Rad eingedreht wird.
Bei allen Gewichteplatzierungen funktioniert die Bremse als Positionsbremse zum leichteren Eindrehen der korrekten Winkellage.

Clamping / unclamping the wheel
Main shaft lock

As a result the clamping sleeve and the clamping means are clamped against the wheel (**Fig. 10**).

- Check for proper clamping prior to the measuring run.

Notes
If the pedal is actuated once again during the clamping process, clamping is interrupted and the clamping jaws return to unclamped position. Clamping can also be interrupted by operation of the STOP or the ESC key.
With the wheel balancers with screen balco 9750P the screen RIM DATA INPUT comes up automatically after every clamping operation.
With every balco P measurement can be started only when the wheel is clamped and the wheel guard closed. Otherwise error codes E14 (wheel not clamped) or E2 (wheel guard not closed) are read out.

3.2 Unclamping the wheel

Note
While the jaws unclamp, hold the wheel so that it will not tilt when unclamped.

- Lift the pedal (**Fig. 5**).
- Remove the clamping sleeve from the chuck (**Fig. 11**).
- Remove the wheel.

4. Main shaft lock

- Depress the pedal so as to actuate the main shaft lock, thus locating the main shaft.

Consequently the wheel can be retained in the indexed correction position to fit the balance weights.
Furthermore tightening or un-tightening of the wheel clamping nut (of an SCA adaptor) is facilitated when the main shaft is locked.
In the Alu balancing modes and for adhesive weights only the brake works automatically as a combined position brake and main shaft lock as soon as one of the gauge arms has been removed out of its home position and as the wheel is being indexed towards the relative correction position.
In all the balancing modes the locking brake works as a position brake for easier orientation towards the correct correction position.

Serrage / desserrage de roue
Blocage de l'arbre principal

Par conséquent, la douille et le moyen de serrage sont serrés contre la roue (**Fig. 10**).

- Contrôler, avant la lancée de mesure, si la roue est bien serrée.

Notes:
Si la pédale est actionnée encore une fois pendant le serrage, le serrage est interrompu et les mors rentrent en position desserrée. Le serrage peut être interrompu également par actionnement de las touche STOP ou ESC.
En cette équilibreuses l'image ENTREE DONNEES DE ROUE se présente automatiquement après chaque serrage.
Pour toutes les balco 9750P, la mesure est lancée seulement si la roue est serrée et que le carter de roue est fermé. Sinon, les codes d'erreur E14 (roue pas serrée) ou E2 (carter de roue ouvert) sont lus.

3.2 Desserrage de roue

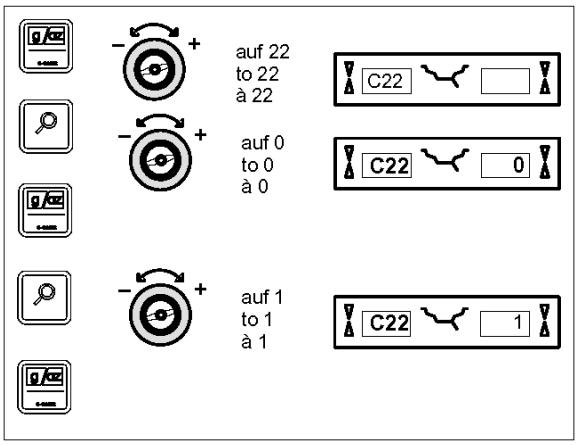
Remarque
Pendant le desserrage des mors, retenir la roue pour qu'elle ne tombe pas lors du desserrage.

- Soulever la pédale (**Fig. 5**).
- Prendre la douille de serrage du mandrin (**Fig. 11**).
- Enlever la roue.

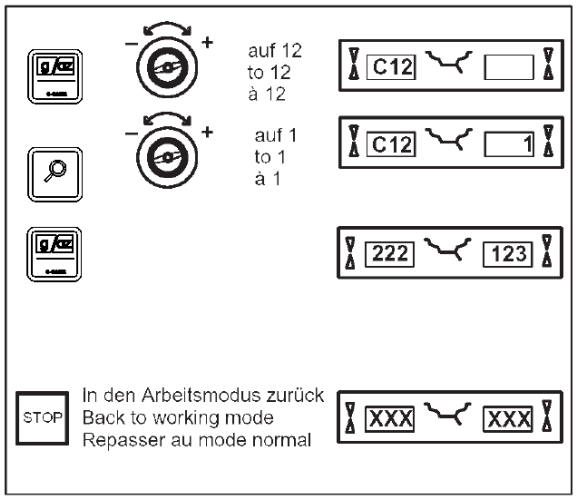
4. Blocage de l'arbre principal

- Appuyer sur la pédale pour bloquer l'arbre principal, donc pour immobiliser ce dernier.

Par conséquent, la roue peut être retenue dans la position de correction orientée afin de fixer les masses d'équilibrage.
De plus, le serrage ou desserrage d'un écrou de serrage de roue (du moyen de serrage SCA) est rendu plus facile quand l'arbre principal est bloqué.
Dans les modes d'équilibrage Alu et seul pour les masses d'équilibrage adhésives, le frein fonctionne automatiquement comme ensemble combiné de frein de positionnement et dispositif de blocage de l'arbre principal dès qu'une pige de mesure a été enlevée de sa position de repos et que la roue est orientée vers sa position de correction relative.
Dans tous les modes d'équilibrage le frein fonctionne comme frein de positionnement pour une orientation plus aisée dans la position de correction relative.



12



13

5. Wahl der Funktionsweisen

Generell ist die Wahl von Funktionsweisen in der jeweils zugehörigen Betriebsanleitung der Grundmaschine ausführlich beschrieben. Nachfolgend ist die Vorgehensweise bei der Wahlspezieller Funktionsweisen für “p” Modell mit LC-Anzeige(siehe Kap. 5.1) bzw. mit Bildschirmanzeige (siehe Kap. 5.2) in Kurzform beschrieben.

5.1 Bei Maschinen mit LC-Anzeige

Funktionsweise setzen – Beispiel Code C22:
Entspannen der Spannvorrichtung Power clamp sperren (**Bild 12**)

- Die C-Taste drücken und halten, und durch Drehen des Rades die gewünschte Codenummer 22 in die Anzeigeeindrehen.
- Die C-Taste loslassen.

In der linken Ziffernanzeige erscheint die Anzeige C mit Codezahl 22; in der rechten Ziffernanzeige der aktuelle Zustand, z. B. 0 für Entspannen erlaubt.

- Die Feinanzeige-Taste drücken und halten, und durch Drehen des Rades den gewünschten Zustand (z. B. 1 für Entspannen gesperrt) in die Anzeige eindrehen.
- Die Feinanzeige-Taste loslassen.
- Die C-Taste drücken, um die Eingabe zu bestätigen und in den Arbeitsmodus zurückzukehren.

Code C12

Bild 13 Anzeige der Anzahl der Messläufe gesamt

Durch Drücken der Feinanzeige-Taste können folgende Zählerangezeigt werden:
1 =Anzahl aller ausgeführten Messläufe
2 =Anzahl der Messläufe, nach denen der Auswuchtzustand mit OK bewertet wurde
3 =Anzahl der Optimierungen und Minimierungen
4 =Anzahl der Messläufe im Service Mode
5 =Anzahl der Messläufe seit der letzten Justage
6 =Anzahl der Spannvorgänge gesamt

Diese Information ist in erster Linie für statistische Zwecke interessant, wie z. B. nachweisbare Beanspruchungsintervalle bei defekten Teilen oder monatliche (jährliche) Nutzung der Maschine usw. Die während einer Einschaltphase durchgeführten Spannvorgänge werden jeweils beim Ausschalten der Maschine in den Dauerspeicher übertragen und addiert. Der Zählerstand ist nicht löschbar.

5. Changing modes of operation

A detailed description of how to select modes of operation is made in the operation manual of the standard machine. Below please find a short description of the procedure for selecting special modes for p balancers with LC display (see § 5.1) or screen (see § 5.2).

5.1 Balancers with LC display

Select a mode – Example Code C22:
Unclamping of power clamping device locked (**Fig. 12**)

- Press and hold the C key and rotate the wheel to set the desired code 22 in the display.
- Release the C key.

The left display reads the code number C22 and the right dis-play the present status, e. g. 0 for unclamping possible.

- Press and hold the precision key and rotate the wheel to set the desired state (e. g. 1 for unclamping locked) in the display.
- Release the precision key.
- Press the C key to acknowledge the input and to return to normal working mode.

Code C12

Fig. 13 Readings of measuring runs

By pressing the precision key the following counters can be displayed:
1 =Total number of measuring runs
2 = Number of measuring runs where balance quality was considered OK
3 = Number of optimisations and minimisations
4 = Number of measuring runs in service mode
5 = Number of measuring runs since the last calibration
6 = Total number of clamping operations

The information is primarily useful for statistical purposes, e. g. to obtain evidence of load intervals of parts when defective, or of monthly (yearly) use of the machine, etc. The clamping operation performed while the machine is on are transferred into the permanent memory and added when it is switched off. The counter cannot be reset.

5. Sélection du mode de fonctionnement

Une description détaillée du choix des modes de fonctionnement se trouve dans le mode d'emploi de l'équilibreuse standard. Trouver ci-dessous une brève description du procédé comment les modes spéciaux d'une équilibreuse p à affichage par LCD (voir § 5.1) ou écran (voir § 5.2) sont choisis.

5.1 Equilibreuses à affichage par LCD

Choisir un mode – Exemple Code C22:
Desserrage du moyen de serrage power clamp bloqué (**Fig. 12**)

- Appuyer sur la touche C, la tenir appuyée et tourner la roue pour régler le code désiré 22 sur l'afficheur.
- Relâcher la touche C.

Le code C22 est lu sur l'afficheur gauche et l'état actuel, par ex.0 pour desserrage possible, est lu sur l'afficheur droit.

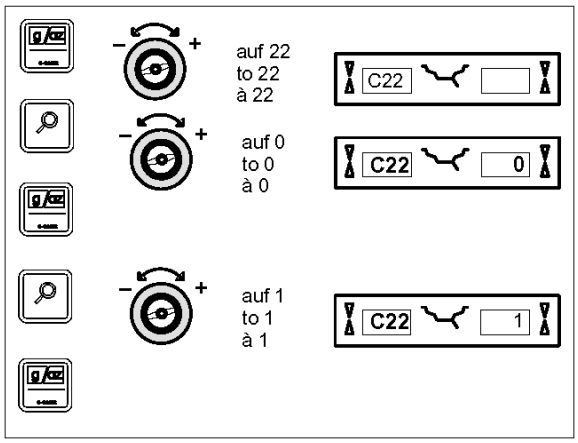
- Appuyer sur la touche de précision, la tenir appuyée et tourner la roue pour régler l'état désiré (par ex. 1 pour desserrage bloqué) sur l'afficheur.
- Relâcher la touche de précision.
- Appuyer sur la touche C pour confirmer l'entrée et rentrer au mode normal.

Code C12

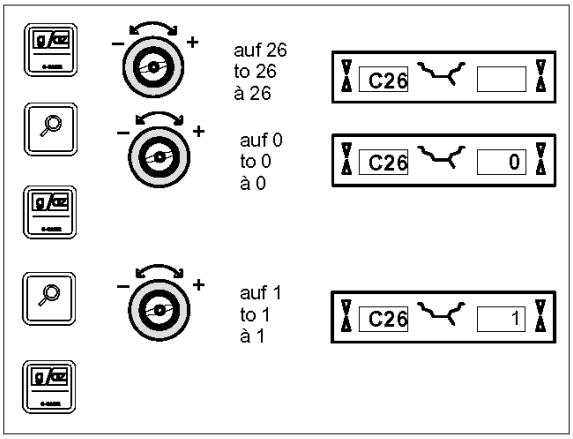
Fig. 13 Affichage des nombres de lancées de mesure

En appuyant sur la touche de précision, les compteurs suivants peuvent être affichés:
1 = Nb. de toutes les lancées de mesure effectuées
2 = Nb. des lancées de mesure dont la qualité d'équilibrage a été jugée OK
3 = Nb. d'optimisations et de minimisations
4 = Nb. de lancées de mesure en mode de service
5 = Nb. de lancées de mesure depuis le dernier étalonnage
6 = Total opérations de serrage

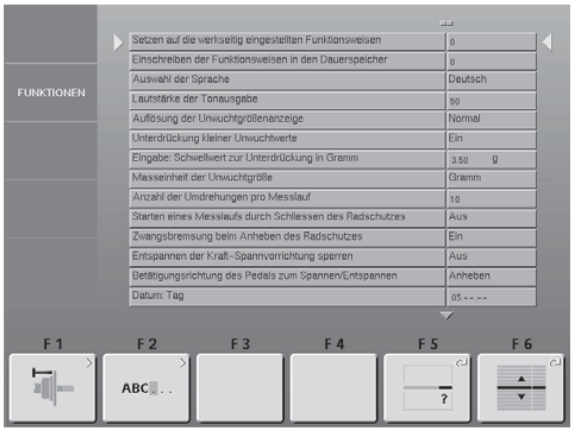
Ce renseignement intéresse surtout pour les buts statistiques, pour savoir, p. ex., les intervalles de sollicitation des pièces défectueuses, ou l'utilisation de la machine par mois ou par an, etc. Les opérations de serrage qui sont accomplies pendant que la machine est branchée, sont transférées dans la mémoire permanente et additionnées lorsqu'elle est débranchée. Le compteur ne peut pas être remis.



14



15



16

Code C22

Bild 14 Entspannen der Spannvorrichtung Power clamp sperren

Anwendbar, wenn eine andere Spannvorrichtung montiert ist, die von der Zugstange auf der Hauptwelle gehalten wird (z. B.USV, SCA oder Motorrad-Radaufnahme “p“).
0* = Entspannen erlaubt
1 = Entspannen gesperrt
Eine Änderung von C22 wird automatisch in den Dauerspeicher eingeschrieben und auch durch Setzen der vom Herstellervorgeschlagenen Funktionsweisen nicht beeinflusst.

Code C26

Bild 15 Betätigungsrichtung des Pedals zum Spannen/Entspannen

0* = Spannen/Entspannen durch Anheben des Pedals
1 = Spannen/Entspannen durch Niedertreten des Pedals

Die Änderung der Funktionsweise C26 ist in den Dauerspeicher übertragbar.

5.2 Bei Maschinen mit Bildschirmanzeige

Bei Bildschirmmaschinen werden im Bildschirm FUNKTIO-NEN die Funktionsweisen ohne Codenummer aufgeführt.

Funktionsweise setzen – Beispiel:
Entspannen der Spannvorrichtung Power clamp sperren(**Bild 16**)

- Menütaste **F6** drücken und halten, und durch Drehendes Rades den Textzeiger auf die gewünschte Funktionsweise (z. B. Entspannen der Kraft Spannvorrichtung sperren) stellen.
- Menütaste **F5** drücken und halten, und durch Drehendes Rades auf den gewünschten Zustand schalten:
  Aus = Entspannen erlaubt
  Ein = Entspannen gesperrt
- Nach abgeschlossener Änderung der Funktionsweise mit der ESC Taste in das Hauptmenü zurückschalten.

* = Werkseitige Voreinstellung

Changing modes of operation

Code C22

Fig. 14 Releasing the power clamping device is disabled
Applies where another clamping device is fitted, which is held on the main shaft through the tie rod (e. g. USV, SCA or motor-cycle wheel adaptor “p“).

0* = Unclamping enabled
1 = Unclamping disabled

The mode C22, when changed, is transferred automatically into the permanent memory and will not even be changed again by choosing the modes of operation as proposed by the manufacturer.

Code C26

Fig. 15 Direction of actuation of pedal for clamping/unclamping

0* = Clamping/unclamping by lifting the pedal
1 = Clamping/unclamping by depressing the pedal

When changed, the mode of operation C26 can be transferred into the permanent memory.

5.2 Balancers with screen

With screen-type balancers the modes of operation are shown without code number in the screen ”Modes of operation”.

Select a mode – Example:
Unclamping of power clamping device disabled (**Fig. 16**)

- Press and hold the menu key **F6** and rotate the wheel to move the cursor to the desired mode (e. g. Unclamping of power clamping device disabled).
- Press and hold the menu key **F5** and rotate the wheel to choose the desired status:

Off = Unclamping enabled
On = Unclamping disabled

- When the change of mode of operation has been completed, return to main menu using the ESC key.

* = Factory adjusted mode

Sélection du mode de fonctionnement

Code C22

Fig. 14 Desserrage du moyen de serrage power clamp bloqué
S’applique où un autre moyen de serrage est fixé, moyen qui est retenu sur l’arbre principal moyennant la barre de traction(par ex. USV, SCA ou moyen de serrage de roues de moto “p“).

0* = Desserrage possible
1 = Desserrage bloqué

Le mode C22, si changé, est transféré automatiquement dans la mémoire permanente et ne sera même pas changé si les modes de fonctionnement comme proposés par le fabricant sont choisis.

Code C26

Fig. 15 Sens d’actionnement de la pédale pour le serrage /desserrage

0* = Serrage/desserrage en soulevant la pédale
1 = Serrage/desserrage en appuyant sur la pédale

Si changés, le mode de fonctionnement C26 peut être transférés dans la mémoire permanente.

5.2 Equilibreuses à affichage par écran

Sur les équilibreuses à écran, les modes de fonctionnement sont indiqués sans numéro de code dans l’image ”Modes de fonctionnement”.

Choisir un mode – Exemple:
Desserrage du moyen de serrage power clamp bloqué(**Fig. 16**)

- Appuyer sur la touche **F6**, la tenir appuyée et tourner la roue pour positionner le curseur sur le mode désiré (par ex. desserrage du moyen de serrage bloqué).
- Appuyer sur la touche menu **F5**, la tenir appuyée et tourner la roue pour choisir l’état désiré:

Off = Desserrage possible
On = Desserrage bloqué

- Le mode de fonctionnement changé, rentrer au menu principal en appuyant sur la touche ESC.

* = Programmé par le fabricant

Anzeige der Anzahl der Messläufe gesamt
Folgende Zähler können angezeigt werden:

- Anzahl aller ausgeführten Messläufe / Anzahl der Messläufe, nach denen der Auswuchtzustand mit OK bewertet wurde
- Anzahl der Optimierungen und Minimierungen / Anzahl der Spannvorgänge gesamt
- Anzahl der Messläufe seit der letzten Justage / Anzahl der Messläufe im Service Mode

Diese Information ist in erster Linie für statistische Zwecke interessant, wie z. B. nachweisbare Beanspruchungsintervalle bei defekten Teilen oder monatliche (jährliche) Nutzung der Maschine usw.
Die während einer Einschaltphase durchgeführten Spannvorgänge werden jeweils beim Ausschalten der Maschine in den Dauerspeicher übertragen und addiert. Der Zählerstand ist nicht löschbar.

Entspannen der Spannvorrichtung Power clamp sperren
Anwendbar, wenn eine andere Spannvorrichtung montiert ist, die von der Zugstange auf der Hauptwelle gehalten wird (z. B.USV, SCA oder Motorrad-Radaufnahme “p”).
Aus* = Entspannen erlaubt
Ein = Entspannen gesperrt

Eine Änderung wird automatisch in den Dauerspeicher eingeschrieben und auch durch Setzen der vom Hersteller vorgeschlagenen Funktionsweisen nicht beeinflusst.

Betätigungsrichtung des Pedals zum Spannen / Entspannen
Anheben* = Spannen/Entspannen durch Anheben des Pedals
Niedertreten = Spannen/Entspannen durch Niedertreten des Pedals

Anm.: Das Betätigen der Bremse funktioniert inder entgegen gesetzten Richtung zu derhier gewählten.

Die Änderung der Funktionsweise ist in den Dauerspeicher übertragbar.

* = Werkseitige Voreinstellung

Changing modes of operation

Readings of measuring runs
The following counters can be displayed:
- Total number of measuring runs / Number of measuring runs where balance quality was considered OK
- Number of optimisations and minimisations / Total number of clamping operations
- Number of measuring runs since the last calibration /Number of measuring runs in service mode

The information is primarily useful for statistical purposes, e. g. to obtain evidence of load intervals of parts when defective, or of monthly (yearly) use of the machine, etc. The clamping operation performed while the machine is on are transferred into the permanent memory and added when it is switched off. The counter cannot be reset.

Releasing the power clamping device is disabled
Applies where another clamping device is fitted, which is held on the main shaft through the tie rod (e. g. USV, SCA or motor-cycle wheel adaptor ”p”).
Off* = Unclamping enabled
On = Unclamping disabled

The mode of operation, when changed, is transferred automatically into the permanent memory and will not even be changed again by choosing the modes of operation as pro-posed by the manufacturer.

Direction of actuation of pedal for clamping / unclamping

Lift* = Clamping/unclamping by lifting the pedal
Depress = Clamping/unclamping by depressing the pedal

Nota: The brake control assumes the opposite direction to that selected here

When changed, the mode of operation can be transferred intothe permanent memory.

* = Factory adjusted mode

Sélection du mode de fonctionnement

Affichage des nombres de lancées de mesure
Les compteurs suivants peuvent être affichés :
- Nb. de toutes les lancées de mesure effectuées / Nb. des lancées de mesure dont la qualité d’équilibrage a été jugée OK
- Nb. d’optimisations et de minimisations / Total opérations de serrage
- Nb. de lancées de mesure depuis le dernier étalonnage/Nb. de lancées de mesure en mode de Service.

Ce renseignement intéresse surtout pour les buts statistiques, pour savoir, p. ex., les intervalles de sollicitation des pièces défectueuses, ou l’utilisation de la machine par mois ou par an, etc. Les opérations de serrage qui sont accomplies pendant que la machine est branchée, sont transférées dans la mémoire permanente et additionnées lorsqu’elle est débranchée. Le compteur ne peut pas être remis.

Desserrage du moyen de serrage power clamp bloqué
S’applique où un autre moyen de serrage est fixé, moyen qui est retenu sur l’arbre principal moyennant la barre de traction(par ex. USV, SCA ou moyen de serrage de roues de moto ”p”).
Off* = Desserrage possible
On = Desserrage bloqué
Le mode, si changé, est transféré automatiquement dans la mémoire permanente et ne sera même pas changé si les modes de fonctionnement comme proposés par le fabricant sont choisis.

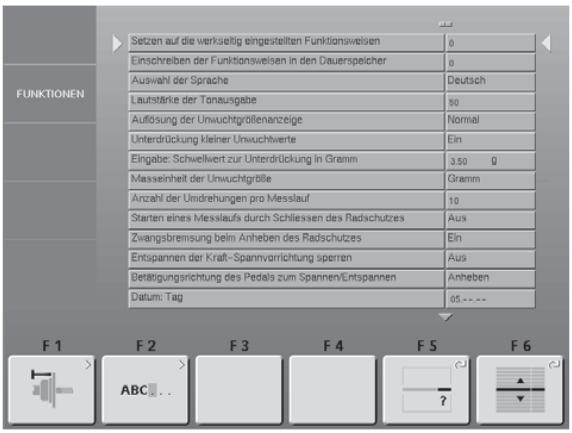
Sens d’actionnement de la pédale pour le serrage / desserrage

Soulever* = Serrage/desserrage en soulevant la pédale
Appuyer = Serrage/desserrage en appuyant sur la pédale

Nota bene: La commande de frein prend le sens contraire à celui sélectionné.

Si changés, le mode de fonctionnement peut être transférés dans la mémoire permanente.

* = Programmé par le fabricant



16

"Abnehmen des Rads nur zulässig, wenn die Unwucht auf Null gestellt ist und auf dem Bildschirm "0 - 0 / OK" steht"

Diese Funktion gewährleistet das Auswuchten aller Räder unterhalb der eingestellten Schwellwerte, da sie, wenn sie aktiviert ist, den Bediener dazu verpflichtet, nach Anbringen der Gewichte einen Prüflauf durchzuführen und die Unwuchten und/oder eventuellen Radfehler auf Null zu stellen.

Einstellung der Funktionsweise
"Abnehmen des Rads nur zulässig, wenn 0-0 und OK"

(Fig. 16) auf der Seite FUNKTIONEN:

- Drücken und halten Sie die Menütaste **F6**, drehen Sie das Rad und wählen Sie mit dem Textanzeiger die Funktionsweise aus.
- Die Taste loslassen, sobald der gewünschte Wert erreicht ist.
- Drücken und halten Sie die Menütaste **F5** und drehen Sie das Rad, um den gewünschten Zustand zu aktivieren:

  - AUS = Funktion deaktiviert (Entspannen immer freigegeben).
  - AUS = Funktion deaktiviert (Entspannen immer freigegeben).

Wenn die Option auf "AN" gestellt ist, ist das Entspannen nach dem Prüflauf in folgenden Fällen gesperrt:

- Wenn auf der Auswuchtseite ("Balancing Screen") weiterhin Unwuchtwerte vorhanden sind,

- Wenn kein "OK" angezeigt wird.

AUSNAHMEN:
Wenn Sie während eines Messlaufs die **STOP**-Taste drücken, wird diese Funktion nicht deaktiviert, aber das Rad kann trotzdem abgenommen werden, da die Maschine keinerlei Auswuchtergebnis aufgenommen hat.Außerdem wird das Spannen der Power Clamp deaktiviert und das Rad kann jederzeit abgenommen werden, auch innerhalb der unten angegebenen Vorgehen und Funktionen:

- **Optimierungsmenü**.
- **Matching** & **Set of Wheels** (nur für optima), Verfahren tatsächlich, können getan werden, nur wenn das Rad abmontiert wird.

Wenn man das Pedal zum Entfernen des Rads dennoch durchtritt, während diese Option aktiviert ist, zeigt die Maschine den Tip H23 zusammen mit einem akustischen Piepton an

Changing modes of operation

"Wheel removal allowed if unbalance is zeroed and screen shows 0 - 0 / OK"

This function guarantees balancing of all wheels below the limit values set, because;
If ON, it forces the operator to perform a check spin after applying the weights and to zero any wheel unbalance and/or defects.

To set up the function
"Wheel removal allowed only if unbalance 0-0 and OK".

(Fig. 16) in the "FUNCTIONS" screen:

- Press and hold down menu key **F6**, rotate the wheel and use the text cursor to select the operating mode.
- Release the key as the desired position is reached.
- Press and hold down menu key **F5**, rotate the wheel to activate the desired status:

  - OFF = Function switched off (Unclamping always enabled).
  - ON = Function switched on (Unclamping depends on unbalances detected).

After the check spin, with the option set to "ON", Unclamping is prevented if:

- unbalance values are still present on the Balancing Screen,
- the text OK is not displayed.

EXCEPTIONS:
Pressing the **STOP** key during a measuring run does not disable this function, but the wheel can still be removed, since the machine has not yet arrived at a balancing result.
Power Clamp clamping will also be OFF and the wheel can be removed at any time, even during the procedures and operating functions indicated below:

- **Optimisation Menu**.
- **Matching** & **Set of Wheels** (only for optima), procedures in fact, can be done only if the wheel is unclamped.

If you operate the wheel removal pedal while the option is ON, the machine shows hint H23, accompanied by an acoustic signal ("beep").

Sélection du mode de fonctionnement

"La roue peut être retirée si le balourd a été annulé et sur l'écran, on a 0 - 0 / OK"

Cette fonctionnalité garantit l'équilibrage de toutes les roues en dessous des valeurs de seuil paramétrées.
Si elle est activée, elle contraint l'opérateur à effectuer une lancée de contrôle après l'application des masses et à annuler les balourds et/ou les éventuels défauts de la roue.

Choisir le mode
"La roue peut être démontée uniquement si le balourd est 0-0 et OK"

(Fig. 16) dans l'encadré FONCTIONS:

- Presser la touche **F6**, la maintenir pressée et faire tourner la roue: sélectionner le mode de fonctionnement avec le pointeur de texte.
- Relâchez la touche dès que la valeur souhaitée est atteinte.
- Presser la touche **F5**, la maintenir pressée et faire tourner la roue pour activer l'état souhaité:

  - OFF = Fonctionnalité désactivée (le déblocage est toujours activé).
  - ON = Fontionnalité activée (le déblocage dépend des balourds mesurés).

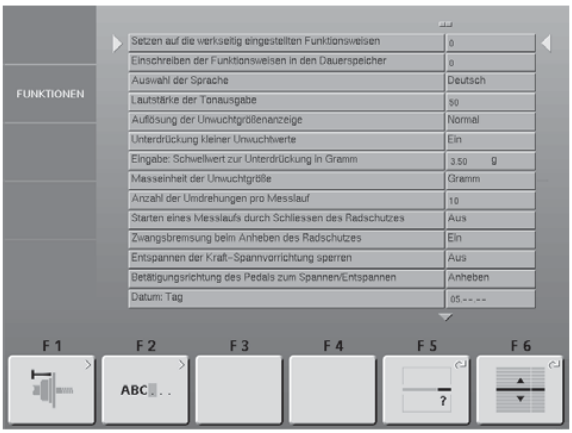
Après la lancée de contrôle, avec l'option paramétrée sur "ON", le déblocage est interdit si

- Dans le Balancing Screen, les valeurs de balourd persistent,
- Le message OK n'apparaît pas.

EXCEPTIONS:
La pression de la touche **STOP** au cours d'un cycle de mesure ne désactive pas la fonctionnalité examinée mais la roue pourra toujours être retirée, étant donné que la machine ne possède aucun résultat d'équilibrage.
Le blocage du Power Clamp sera inactif et la roue peut être retirée à tout moment, y compris au cours des procédures et des fonctionnalités opérationnelles indiquées ci-dessous:

- **Menu Optimisation**.
- **Matching** & **Set of Wheels** (optima soulement), des procédures en fait, peuvent être faites seulement si la roue est enlevée.

Dans l'éventualité où on actionne quand même la pédale pour libérer la roue, alors que l'option est activée, la machine signalera le conseil H23 et émettra un bip sonore.



16

Fortfahren:

- Drücken Sie **HELP**, um die Informationen zu diesem Tip zu sehen,

Oder

- Drücken Sie **ESC**, um den Tip zu löschen und mit dem Auswuchten fortzufahren.

Wenn beim Prüflauf immer noch Unwuchtwerte vorhanden sind, fahren Sie folgendermaßen fort:

- Wuchten Sie das Rad so lange aus, bis die Unwucht unter dem eingestellten Unterdrückungswert liegt,

Oder

- Deaktivieren Sie die Option auf der Seite FUNKTIONEN und nehmen Sie das Rad in dem aktuellen Auswuchtzustand ab.

* = Werkseitige Voreinstellung

Changing modes of operation

To continue:

- Press **HELP** to view the hint information,

or

- press **ESC** to clear the hint and continue the balancing.

If unbalance values remain at the check spin, to continue:

- balance the wheel so that the unbalance is less than the suppression limit set,

or

- switch off the option in the "FUNCTIONS" screen and remove the wheel in its current balancing state.

* = Factory adjusted mode

Sélection du mode de fonctionnement

Pour continuer:

- Presser **HELP** pour afficher les informations de le conseil,

ou

- presser **ESC** pour effacer le conseil et poursuivre l'équilibrage.

Dans l'éventualité où les valeurs de balourd persistent au cours de la lancée de contrôle, pour poursuivre:

- équilibrer la roue pour que le balourd soit inférieur au seuil de suppression paramétré,

ou

- désactiver l'option dans l'encadré FONCTIONS et retirer la roue dans l'état d'équilibrage où elle se trouve.

* = Programmé par le fabricant

6. Fehlermeldungen

Bedienungsfehler– E-Meldung
Hinweis – H-Meldung

Nachfolgend sind die Fehlermeldungen im Zusammenhang mitder Spannvorrichtung Power clamp aufgeführt:

E10
Der Radschutz ist nicht offen.
Spannen bzw. Entspannen ist nicht möglich.
Radschutz öffnen.

E14
Das Rad ist nicht gespannt.
Rad spannen.

E85
Das Serviceintervall für die Spannvorrichtung Power clamp ist abgelaufen.
Den Service anfordern, um die Spannvorrichtung Power clamp zu warten.

E89
Entweder hat sich eine Taste verklemmt oder einer der oder beide Pedalschalter sind betätigt.
Verklemmte Taste suchen und lösen.
Oder:
STOP- oder ESC- Taste drücken zur Überprüfung der Pedalschalter.
Wenn der Fehler nicht behoben werden kann, wird die Pedalfunktion mit der STOP- Taste oder der ESC-Taste abgeschaltet. Service anfordern.

H22
Das Entspannen ist blockiert.
Die Maschine ist mit einer Spannvorrichtung ausgerüstet, die von der Zugstange auf der Hauptwelle gehalten wird (z. B. USV oder SCA); ein unbeabsichtigtes Entspannen könnte die Zugstange beschädigen.

6. Error codes

Errors in operation – Error code E
Warnings – Error code H

Please find below the error codes which apply specifically to the power clamping device:

E10
The wheel guard is not open.
Clamping or unclamping is not possible.
Open the wheel guard.

E14
The wheel is not clamped.
Clamp the wheel.

E85
The service interval for the power clamping device has expired.
Call the local service for maintenance of the power clampdevice.

E89
A key is jammed or one or both pedal switches are closed.
Find and release jammed key.
Or:
Press STOP or ESC key to check the switch/es.
If the error cannot be remedied, the pedal function is switched off by pressing the STOP key or the ESC key. Call service.

H22
Unclamping is disabled.
A clamping device is fitted on the balancer where the tie rod holds the device on the main shaft (e. g. USV or SCA); unintentional unclamping could damage the tie rod.

6.Codes d’erreur

Erreur de manipulation – Message E
Remarque – Message H

Trouver ci-dessous les codes d’erreur que s’appliquent pour les moyens de serrage power clamp:

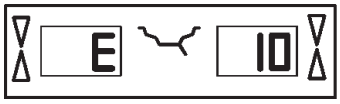
E10
Le carter de roue n’est pas ouvert.
Le serrage ou desserrage n’est pas possible.
Ouvrir le carter.

E14
La roue n’est pas serrée.
Serrer la roue.

E85
L’intervalle de service du moyen de serrage power clamp est venu à échéance.
Appeler le service après vente sur place pour l’entretien du moyen de serrage power clamp.

E89
Une touche s’est coincée ou un ou tous les deux des commutateurs de pédale sont fermés.
Chercher la touche et la débloquer.
Ou:
Appuyer sur la touche STOP ou ESC pour examiner le/les commutateurs.
Si l’erreur ne peut pas être éliminée, le fonction de pédale est interrompue par appuyer la touche STOP ou ESC. Appeler le service après vente.

H22
Le desserrage est bloqué.
Un moyen de serrage est fixé sur l’équilibreuse dont la barre de traction retient le moyen de serrage sur l’arbre principal (par ex.USV ou SCA); un desserrage non voulu pourrait endommager la barre de traction.



17

6.1 Bei Maschinen mit LC-Anzeige

Die Fehlermeldungen werden ca. 3 sec. auf der Anzeige in Form von E.. und einer Codenummer angezeigt (siehe Kapitel Fehlermeldungen in der Betriebsanleitung der Grundmaschine).

- Fehler beseitigen (z. B. Radschutz öffnen) oder STOP- oder ESC- Taste drücken, um die Fehlermeldung zu löschen.

Bild 17 Darstellung der Fehlermeldung bei Maschinen mit LC-Anzeige (Beispiel E10)

6.2 Bei Maschinen mit Bildschirmanzeige

Die Codenummern der Fehlermeldungen sind die gleichen wie bei Maschinen mit LC-Anzeige.
Die Fehlermeldungen werden ca. 3 sec. links auf dem Bildschirm über der Menütaste **F1** in Form von E.. und einer Codenummer (z. B. E10) angezeigt.
Über die HELP-Taste kann ein zugehöriger Hilfetext aufgerufen werden (installiert ab Software-Version 1.34).

- Fehler beseitigen (z. B. Radschutz öffnen) oder STOP oder ESC-Taste drücken und Fehlermeldung löschen.

6.1 Balancers with LC display

Error codes are read out ca. 3 sec. in form of E.. and a code number (see paragraph Error codes in the operation manual of the standard machine).

- Remedy the error (e. g. open the wheel guard) or operate the STOP key or the ESC key in order to delete the error code.

Fig. 17 Error code reading of balancers with LC display (example: E10)

6.2 Balancers with screen

Error codes are identical to those of machines with LC display. The error code is read out ca. 3 sec. on the left side of the screen above menu key **F1** in form of E.. and a code number (e. g.E10).
With the HELP key can be called some helpful information explaining the situation (installed from software version 1.34).

- Remedy the error (e. g. open the wheel guard) or operate the STOP or ESC key in order to delete the error code.

6.1Equilibreuses à affichage par LCD

Les codes d’erreur sont lus ca. 3 sec. sous forme d’un E.. et d’un numéro de code (voir chapitre Codes d’erreur dans le mode d’emploi de la machine standard).

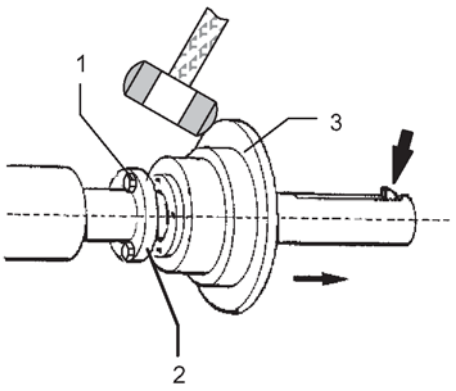
- Remédier à l’erreur (par ex. ouvrir le carter de roue) ou appuyer sur la touche STOP ou ESC pour effacer le code d’erreur.

Fig. 17 Lecture d’un code d’erreur sur une équilibreuse à affichage par LCD (exemple: E10)

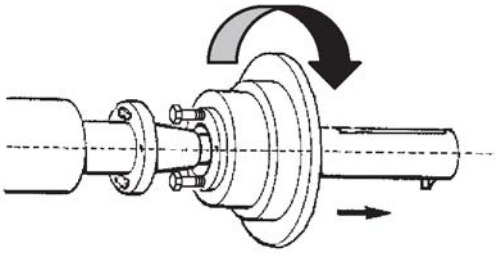
6.2 Equilibreuses à affichage par écran

Les codes d’erreur sont identiques à ceux des machines à affichage par LCD.
Le code d’erreur est lu ca. 3 sec. à gauche sur l’écran au-dessus de la touche de menu **F1** sous forme d’un pictogramme avec le code relatif (par ex. E10).
Une information auxiliaire et qui explique la situation peut être appelée moyennant la touche HELP (installé à partir de la version 1.34 du logiciel).

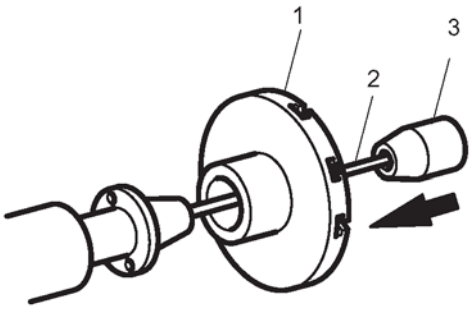
- Remédier à l’erreur (par ex. ouvrir le carter de roue) ou appuyer sur la touche STOP ou ESC pur effacer le code d’erreur.



18



19



20

7. Umbau für Felgen ohne Mittenloch

Sollen auf der p-Maschine Felgen ohne Mittenloch über die Bolzenlöcher oder Motorradräder zentriert und gespannt werden, kann die MZV p gegen die Spannvorrichtungen SCA (Mat.-Nr. EAA0260D82A) oder die Motorradradaufnahme ”p” (Mat.-Nr. EAA0260D14A) ausgetauscht werden.
Vor dem Umbau die Spannklauen (**Bild 18**, Pfeil) in die Stellung entspannt fahren.

Bild 18
Lösen der Spannvorrichtung Power clamp
Die beiden Sechskantschrauben (**Bild 18, Pos. 1** – SW 13) etwas lösen und die Bajonettscheibe (**Bild 18, Pos. 2**) verdrehen, damit die Schraubenköpfe beim nachfolgenden Abnehmen des Grundkörpers ungehindert austreten können.
Mit einem Kunststoffhammer den Grundkörper (**Bild 18, Pos. 3**) vom Spannkonus lösen und so weit nach vorn ziehen, bis die Sechskantschrauben aus der Bajonettscheibe ausgetreten sind.
Die Spannvorrichtung nach außen ziehen (**Bild 19**).
Die Feststellbremse betätigen und die komplette Spannvorrichtung von Hand von der Zugstange abschrauben.
Die gewünschte Spannvorrichtung SCA montieren (**Bild 20**)

Zur Montage der Motorrad-Radaufnahme ”p” siehe separate Anbau- und Betriebsanleitung.

Die Spannvorrichtung gemäß der separaten Anleitung (der jeweiligen Spannvorrichtung beiliegend) vorbereiten.
Bei ausgefahrener Zugstange (**Bild 20, Pos. 2**) die Spannvorrichtung (**Bild 20, Pos. 1**) auf den Konus der Hauptwelle aufsetzen und andrücken.
Die bei jeder p-Maschine mitgelieferte Konusmutter (**Bild 20, Pos. 3**) bis zum Gewindeende auf die Zugstange aufschrauben.
Die Spannvorrichtung spannen.
Um ein versehentliches Lösen der Spannvorrichtung bzw. ein Verbiegen der Zugstange zu verhindern, die Funktionsweise C22 auf Zustand 1 (bei Maschinen mit LC-Anzeige) bzw. **Entspannen der Spannvorrichtung Power clamp sperren** (bei Bildschirm-Maschinen) auf Zustand Ein setzen (siehe Kapitel 5. Wahl der Funktionsweisen).

Retooling for wheels without centre bore Readjustment by the operator

7. Retooling for wheels without centre bore

In order to centre and clamp rims without centre bore or motor-cycle wheels on a p balancer, the MZV-p device can be re-placed with the clamping means SCA (ref. EAA0260D82A), or motorcycle wheel adaptor ”p” (ref. EAA0260D14A) respectively.
Before retooling move the clamping jaws (**Fig. 18,** arrow) into unclamped position.

Fig. 18
Release the power clamping device
Slightly untighten the two hexagon screws (**Fig. 18,item 1** – flat wrench 13 mm) and readjust the bayonet disc (**Fig.18, item 2**) so that the screw heads are allowed to come out easily when the basic body of the clamping device is finally removed.
Use a plastic hammer to release the basic body (**Fig. 18,item 3**) from the clamping cone and pull forward until the hexagon screws have come out of the bayonet disc.
Remove the clamping device (**Fig. 19**).
Operate the main shaft lock and unscrew the clamping device by hand from the tie rod.
Mount the desired clamping device SCA (**Fig. 20**).

For fitting the motorcycle wheel adaptor ”p” see the separate fitting and operating instructions.

Prepare the clamping device as described in the separate manual enclosed with every device.
With the tie rod extended (**Fig.20, item 2**), place the clamping device on the cone of the main shaft and press it against the cone (**Fig.20, item 1**).
Screw the taper nut (**Fig.20, item 3**) supplied with every p model balancer onto the tie rod to the end of the thread.
Clamp the clamping device.
So as not to release the clamping device or damage the tie rod, set the mode of operation C22 (balancers with LC display) to status 1 or **Releasing the power clamping device is disabled** (balancers with screen) to status On (see § 5. Changing modes of operation).

Changement du moyen de serrage pour les roues sans trou central Etalonnage par l’opérateur

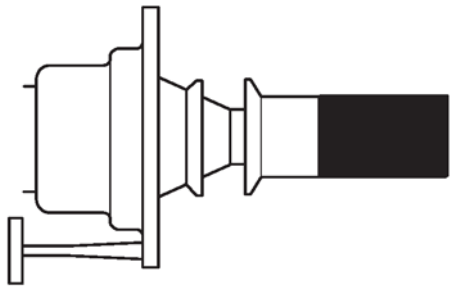
7. Changement du moyen de serrage pour les roues sans trou central

Pour le centrage et le serrage des jantes sans trou central ou des roues de moto sur une équilibreuse p, le moyen de serrage MZV-p peut être remplacé par un moyen de serrage SCA (réf. EAA0260D82A), ou par un moyen de serrage de roues de moto ”p” (réf. EAA0260D14A).Avant de procéder au changement (**Fig. 18,** flèche), déplacer les mors en position desserrée.

Fig. 18
Relâcher le moyen de serrage power clamp
Dévisser les deux vis à tête hexagonale (**Fig.18, pos. 1**,cote sur plats 13 mm) et rajuster le disque type baïonnette (**Fig.18, pos. 2**) de sorte que les têtes des vis puissent sortir sans problème quand le corps de base est ensuite enlevé.
Utiliser un marteau en matière plastique pour détacher le corps de base (**Fig.18, pos. 3**) du cône de serrage et le tirer vers l’avant jusqu’à ce que les vis à tête hexagonale soient sorties du disque type baïonnette.
Tirer le moyen de serrage vers l’extérieur (**Fig. 19**).
Bloquer l’arbre principal moyennant la pédale et dévisser manuellement le moyen de serrage à la main de la barre de traction.
Monter le moyen de serrage désiré SCA (**Fig. 20**).

Pour le montage du moyen de serrage de roues de moto ”p” voirles instructions de montage et de fonctionnement.

Préparer le moyen de serrage comme décrit dans le mode d’emploi séparé qui est fourni avec chaque moyen.
La barre de traction sortie (**Fig. 20, pos. 2**), placer le moyen de serrage (**Fig. 20, pos. 1**) sur le cône de l’arbre principal et le presser contre ledit cône.
Visser l’écrou conique (**Fig. 20, pos. 3**) fourni avec chaque équilibreuse p sur la barre de traction jusqu’à la fin du filetage
Serrer le moyen de serrage.
Pour éviter que le moyen de serrage se desserre ou que la barre de traction soit endommagée , régler le mode de fonctionnement C22 (Equilibreuses à affichage par LCD) à l’état 1 ou **Desserrage du moyen de serrage power clamp bloqué** (Equilibreuses à affichage par écran) à l’état On (voir § 5. Sélection du mode de fonctionnement).



21

Montage der Spannvorrichtung Power clamp

Es befindet sich kein Rad auf der Maschine.

Hinweis
Wenn die Maschine wieder auf die Spannvorrichtung Power clamp zurückgebaut wird, die Funktionsweise C22 auf Zustand 0 (Maschinen mit LC-Anzeige) zurücksetzen oder die Funktionsweise **Entspannen der Spannvorrichtung Power clamp sperren** (Bildschirm-Maschinen) auf Zustand Ein.
Spannklauen in Stellung **entspannt** fahren.
Konusmutter abschrauben und aufbewahren.
Aufgesteckte Sonderspannmittel, falls verwendet, vom Hauptwellenkonus abnehmen.
Grundaufnahme Power clamp aufstecken, bis zum Gewindeende auf die Zugstange aufschrauben und dann eine Vierteldrehung wieder lösen.
Grundaufnahme Power clamp von Hand auf den Konusschieben und dabei die Schraubenköpfe durch die Bajonettscheibe stecken.
Grundaufnahme Power clamp verdrehen bis das Schraubengewinde in der Bajonettscheibe anliegt.
Spannhülse mit dem Andrucktopf aufschieben und spannen.
Schrauben gleichmäßig mit einem Gabelschlüssel SW 13 anziehen.

8. Nachjustage durch den Betreiber

Für die Nachjustage der p Modell muss die Spannvorrichtung ohne Rad gespannt sein.
Den kleinen Zentrierkonus, den mittleren Zentrierkonus und die Spannhülse ohne Drucktopf (**Bild 21**) auf das Spannfutter aufstecken.
Den Spannvorgang auslösen.
Die Nachjustage durch den Betreiber wird ansonsten in der gleichen Weise durchgeführt, wie in der Betriebsanleitung der jeweiligen Grundmaschine beschrieben.

Retooling for wheels without centre bore Readjustment by the operator

Mounting the Power clamping device

There is no wheel on the machine.

Note
If the machine is retooled for the power clamping device, reset the mode of operation C22 to status 0 (balancers with LC display) or mode **Releasing the power clamping device is disabled** (balancers with screen) to status on.

Move the clamping jaws to unclamped position.
Unscrew the taper nut and place aside.
Remove the special clamping means, if mounted, from the cone of the main shaft.
Mount the basic body of the clamping device, screw it onto the tie rod by turning it to the end of the thread and then release it again by a quarter of a revolution.
Slide the basic body by hand onto the cone, inserting the screw heads through the bayonet disc.
Turn the basic body until the screw thread is contacting the bayonet disc.
Slide on the clamping sleeve with clamping head and clamp.
Tighten the screws evenly with an open end wrench, width across flats 13 mm.

Changement du moyen de serrage pour les roues sans trou central Etalonnage par l'opérateur

Montage du moyen de serrage power clamp

Il n'y a pas de roue sur la machine.

Remarque
Si la machine est à nouveau modifiée pour le moyen de serrage power clamp, remettre le mode C22 (équilibreuses à affichage par LCD) à l'état 0 ou la mode **Desserrage du moyen de serrage power clamp bloqué** (équilibreuses à affichage par écran) à l'état on.
Mettre les mors de serrage en position non serré.
Dévisser l'écrou conique et la garder.
Le cas échéant, enlever les moyens de serrage spéciaux du cône de l'arbre principal.
Enficher le corps de base du moyen de serrage power clamp et visser sur la barre de traction jusqu'à la fin du filetage ; ensuite, relâcher d'un quart de tour.
Enficher le corps de base manuellement sur le cône et, en ce faisant, enfiler les têtes de vis dans le disque type baïonnette.
Tourner le corps de base jusqu'à ce que le filetage des vis colle à l'intérieur du disque type baïonnette.
Enficher la douille de serrage avec la tête de serrage ;serrer.
Serrer les vis de façon uniforme avec une clé à fourche cote sur plats 13.

8.Readjustment by the operator

For readjustment of a p balancer the clamping device must be clamped without wheel.
Fit the small centring cone, the middle centring cone and the clamping sleeve without clamping head (**Fig. 21**) on the chuck.
Start the clamping process.
For readjustment itself proceed as specified in the operation manual of the relative standard balancer.

8.Etalonnage par l'opérateur

Pour l'étalonnage d'une équilibreuse p, le moyen de serrage doit être serré sans roue.
Fixer le petit cône de centrage, le midi cône de serrage et la douille de serrage sans tête de serrage (**Fig. 21**) sur le mandrin.
Procéder au serrage.
Pour l'étalonnage propre, procéder comme décrit dans le mode d'emploi de l'équilibreuse standard relative.

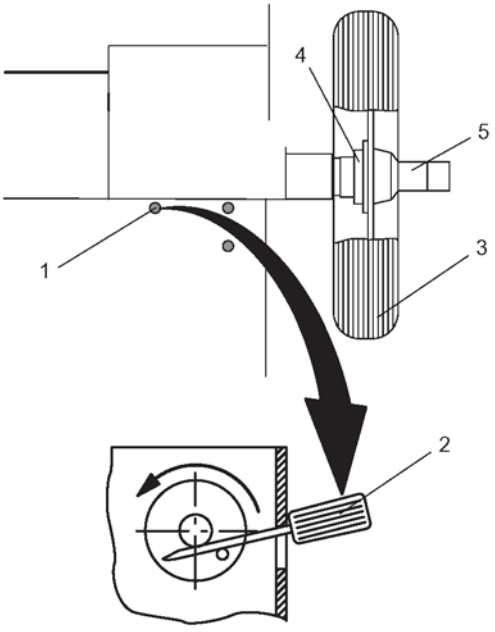
9. Wartung

Bei Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten ist die Maschine vom Stromnetz zu trennen und gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern.

Pflege von Hauptwelle und Spannhülse
Die Zentrier- und Anlageflächen sauber halten.
Angefallenen Schmutz, der die Arbeitsbewegungen der Spannklauen behindern könnte, entfernen.
Innenverzahnung der Spannhülse sauber halten, wenn nötig reinigen.
Nur korrekte und intakte Spannmittel verwenden.

10. Störungen

War die Störung durch einen Stromausfall verursacht, ist nach der Wiederherstellung der Stromversorgung die Maschine normal betriebsbereit.
Liegt eine Störung in der Steuerung vor, den Kundendienst anfordern.
Generell bei Störungen, welche vom Betreiber nicht zu beheben sind, den Kundendienst anfordern.



22

Manuelles Abspannen des Rads bei Stromausfall oder Defekt der Steuerung (Bild 22)
Den Netzschalter ausschalten.
An der Frontwand des Maschinengehäuses die linke Abdeckkappe (**Bild 22, Pos. 1**) entfernen.
Schraubendreher (**Bild 22, Pos. 2**) (Schaftlänge150–250 mm) in die Öffnung einführen und Rad (**Bild22, Pos. 3**) dabei langsam nach hinten drehen, bis sich der Schraubendreher verhakt.
Schraubendreher (**Bild 22, Pos. 2**) festhalten und die Hauptwelle über das Rad (**Bild 22, Pos. 3**) bzw. den Flansch (**Bild 22, Pos. 4**) weiter nach hinten drehen, bis die Zugstange am Endanschlag anliegt.
Spannhülse (**Bild 22, Pos. 5**) und Rad (**Bild 22, Pos. 3**) abnehmen.

9. Maintenance

If maintenance or repair work is carried out, disconnect the machine from mains supply and ensure against unintentional switching on.

Care of main shaft and clamping sleeve
Keep centring and contact surfaces clean.
Remove any dirt which is likely to hinder working motion of the clamping jaws.
Keep inner gear of clamping sleeve clean. If necessary clean properly.
Use only proper and intact clamping means.

10. Malfunctions

If the malfunction was caused by failure of power supply, the machine will be operative again as soon as power supply is restored.
If there is a malfunction of the electronic unit, call the local after sales service.
In general if there are any malfunctions which cannot be remedied by the operator, call the local after sales service.

Manual unclamping of wheel in case of failure of power supply, or malfunction of electronic unit (Fig. 22)
Turn off the mains switch.
Remove the cap (**Fig. 22, item. 1**) on the front panel of the machine cabinet.
Introduce a screwdriver (**Fig. 22, item 2**) (shaft length150–250 mm) into the opening and at the same time slowly rotate the wheel (**Fig. 22, item 3**) to the back until the screwdriver becomes locked.
Firmly holding the screwdriver (**Fig. 22, item 2**), rotate the main shaft further to the back via the wheel (**Fig. 22,item 3**) or the flange (**Fig. 22, item 4**) until the tie rod is contacting the limit stop.
Remove clamping sleeve (**Fig. 22, item 5**) and wheel(**Fig. 22, item 3**).

9. Entretien

Pour l'entretien ou, si nécessaire, le dépannage, couper la machine de la conduite d'alimentation électrique et la protéger contre toute mise en marche accidentelle.

Entretien de l'arbre principal et de la douille de serrage
Maintenir propre les surfaces de centrage et de contact.
Enlever toute crasse qui pourrait gêner le mouvement des mors de serrage.
Maintenir propre les dents à l'intérieur de la douille de serrage et les nettoyer, si nécessaire.
N'utiliser que des moyens de serrage corrects et intacts.

10. Défauts

Si le défaut a été causé par une manque de courant électrique, la machine sera en ordre de marche dès que l'alimentation électrique est remise.
S'il y a un défaut de l'unité électronique, appeler le service après vente sur place.
En général, s'il y a des défauts qui ne peuvent pas être remédiés par l'opérateur, appeler le service après vente sur place.

Desserrage manuel d'une roue en cas de manque de courant, ou d'un défaut de l'unité électronique (Fig. 22)
Débrancher l'interrupteur secteur.
Enlever le capuchon (**Fig. 22, pos. 1**) situé sur la paroi frontale du bâti de la machine.
Insérer le tournevis (**Fig. 22, pos. 2**) (longueur de lame150 à 250 mm) dans l'ouverture en tournant la roue(**Fig. 22, pos. 3**) lentement vers l'arrière jusqu'à ce que le tournevis soit calé.
Retenir le tournevis (**Fig. 22, pos. 2**) et continuer à tourner l'arbre principal à travers la roue (**Fig. 22, pos. 3**)et/ou le flasque (**Fig. 22, pos. 4**) vers l'arrière jusqu'à ce que la barre de traction colle à la butée finale.
Enlever la douille de serrage (**Fig. 22, pos. 5**) et la roue (**Fig. 22, pos. 3**).

UPDATING REPORT

List of the changes, introduced from the revision **B** 09.07

Additional instruction:

- page 18 > in the Chapter **5.2** has been added,
"**Wheel removal allowed if unbalance is zeroed and screen shows 0 - 0 / OK**" +
"**EXCEPTIONS**"

New pictures:

- page 18 & 20 > Picture **16** added

SOE Digital Code: OM_P-CLAMP-DEVICE_09-07_ZEEWB509BP03_RB

Technical alterations reserved.